



ZEV

Erfahrungen aus der Praxis

Lukas Fleischli

sigmatic

Energiekonzepte fürs Leben



Leistungen Sigmatic

- Standort Sursee mit rund 55 Mitarbeitern
- Planung und Ausführung Photovoltaik, Batteriespeicher, Ladestationen, ZEV (Abrechnung mit Partnerunternehmen)
- Systemlieferant erneuerbare Heizungen, Gebäudeautomation und Klima

Kundenwunsch Energiekonzept

Erneuerbar

Wirtschaftlich

Selbstverwaltung

Eigenverbrauch

Transparent

Komplette Energielösung



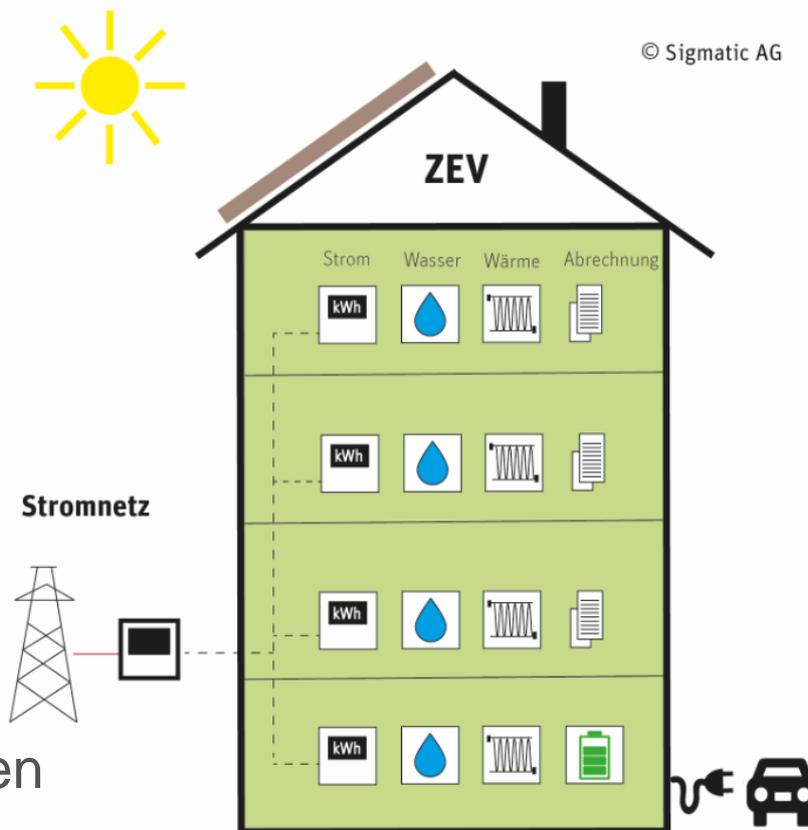
18 kWp
15'300 kWh
Eigenverbrauch
März: 40%



WP L/W Sigmatic
LI 25, 19 kW



MFH, ZEV 5 Parteien
(Mietwohnungen)



Smart-me Partner

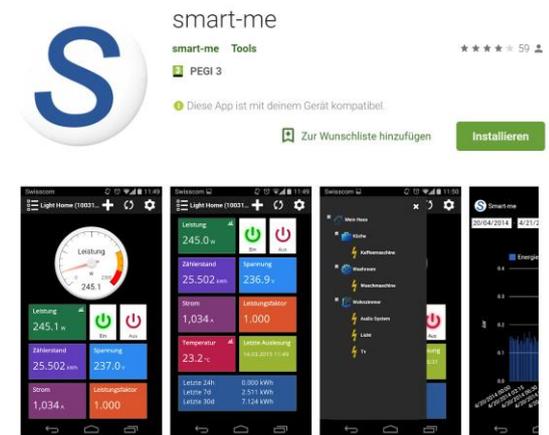
smart-me

- Wir sind offizieller Partner von Smart-me für Planung, Betriebsdienstleistungen, Installation und Service

- Smart-me App herunterladen

Email: lukas.fleischli@sigmatic.ch

Passwort: 123456



Smart-me Cloud



Echtzeitüberwachung



Steuerung



Diagramme und Reports



Alarme



Automatische Rechnungsstellung

The screenshot displays the 'smart-me' interface for a 'Heizung Stromzähler' (Heating Meter) with serial number 06003692. The main view includes a circular gauge for 'Leistung' (Power) showing 57.0 W. To the right, a green box displays 'Leistung 57.0 W'. Below the gauge, a table shows 'Bezug' (Consumption) data:

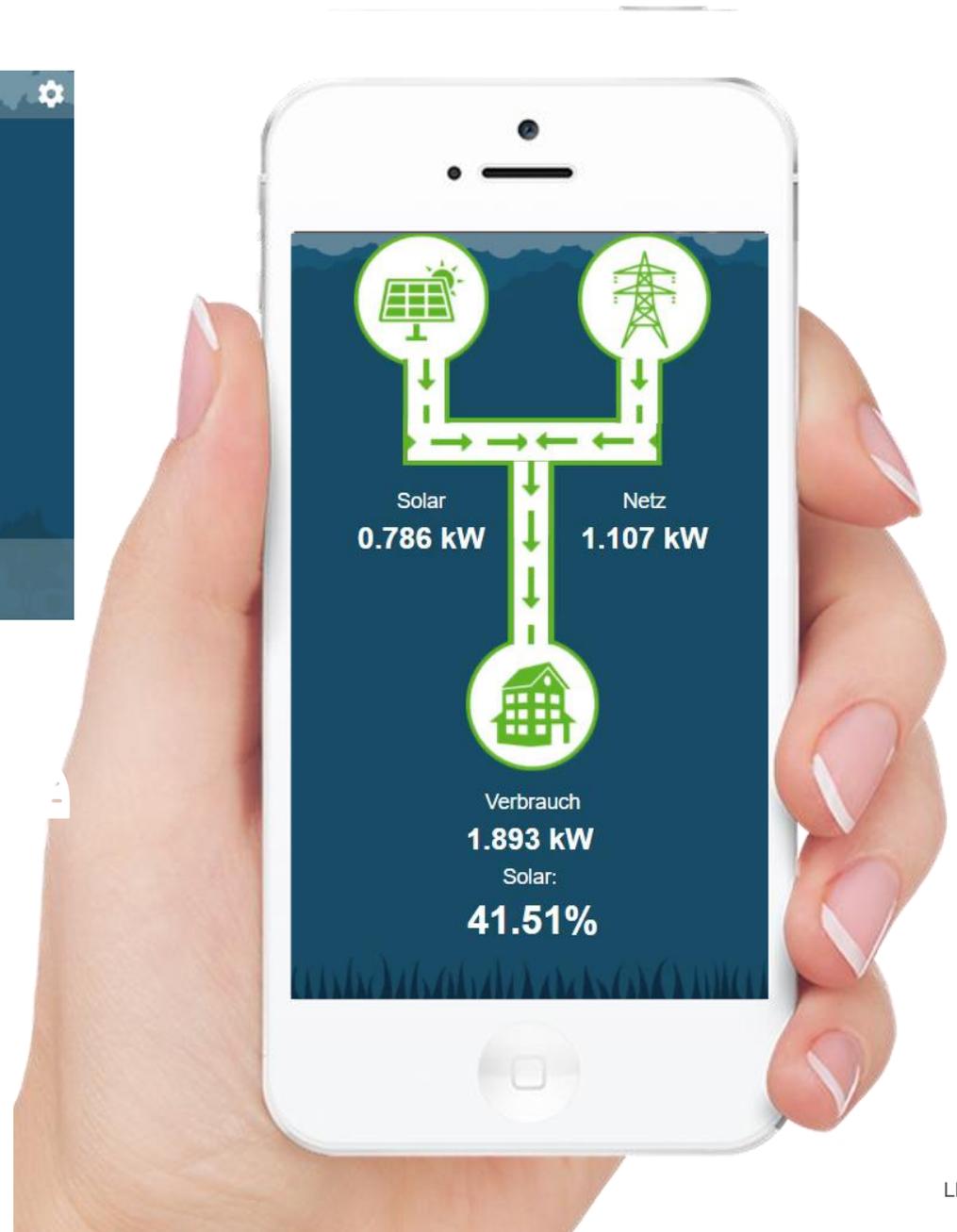
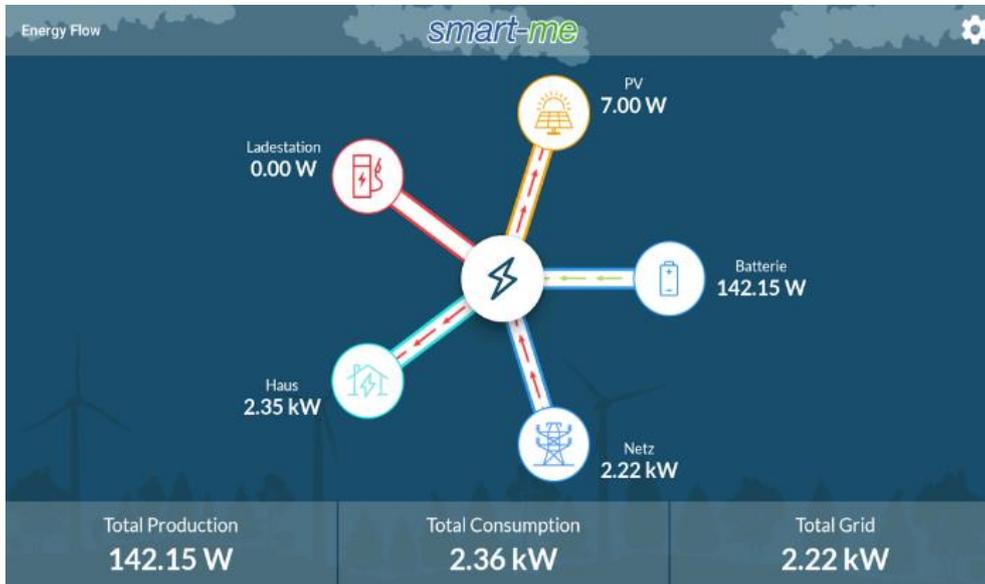
| Bezug | |
|-------|-------------|
| Tot. | 8421.94 kWh |
| T1 | 8097.23 kWh |
| T2 | 324.716 kWh |

To the right of the consumption table, another table shows 'Lieferung' (Delivery) data:

| Lieferung | |
|-----------|-----------|
| Tot. | 0.000 kWh |
| T1 | 0.000 kWh |
| T2 | 0.000 kWh |

At the bottom, a green box indicates the 'Letzte Verbindung' (Last connection) on 21.05.2019 at 08:54. The left sidebar shows a navigation menu with categories like 'Visualisierung', 'Allgemein', 'Heizung', 'PV-Produktion', and 'Wohnung O01'.

Visualisieren



Optimieren und Steuern

- Steuerung von Ladestationen, Boiler, Wärmepumpen
- Einfach konfigurierbare Wenn/Dann Aktionen
- Flexibel anpassbar für jede Liegenschaft

Wenn Ereignisse

Stromzähler 00029361
Messwert grösser/kleiner
Wert kleiner als -1,5 kW



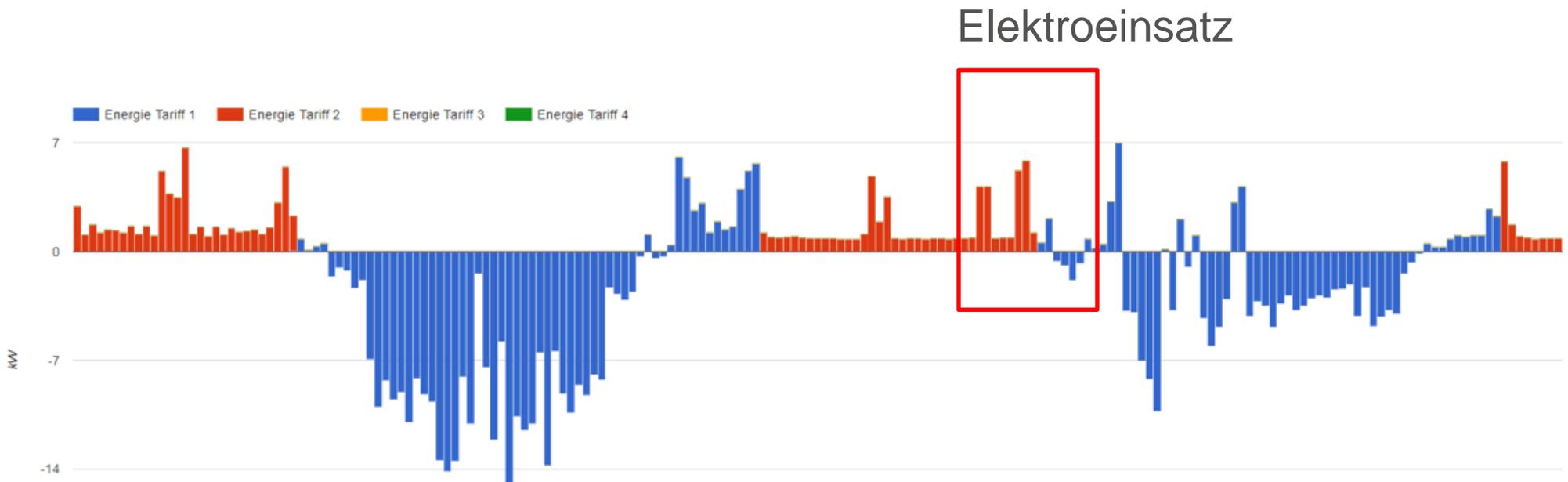
Dann Aktionen

eCarUp Ladestation 2
Ein / ausschalten
L1: Ein



Ausgleichsmessung

- Dimensionierung Elektroeinsätze
- Legionellenschaltung am Mittag?
- Intervall Legionellenschaltung minimieren



Smart-me Billing

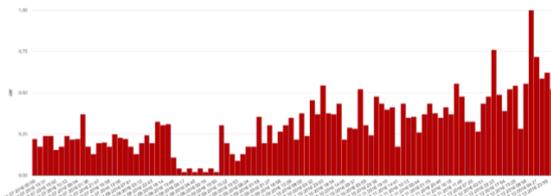
- Erstellt automatisch alle Energiekosten-abrechnungen
- Export in Immobiliensoftware

Diagramme

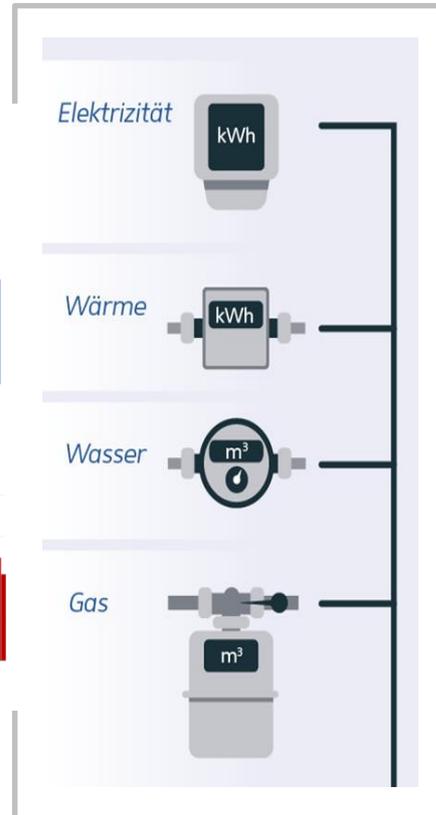
Verbrauchsübersicht Strom



Verbrauchsübersicht Wärme



www.smart-me.com



Rechnung

Rechnungsnummer 104
Rechnungsdatum 26.03.2019
Abrechnungszeitraum 01.03.2019 - 20.03.2019
Objekt

Übersicht

| Name | Total |
|---------------------|-------------------|
| Elektrizität | 32,97 SFr. |
| Wärme | 47,20 SFr. |
| Warmwasser | 1,92 SFr. |
| Netto-Betrag | 82,09 SFr. |
| + Steuer (7,7%) | 6,32 SFr. |
| Rundungsdifferenz | -0,01 SFr. |
| Total | 88,40 SFr. |

Elektrizität

| Name | Zählerstand alt | Zählerstand neu | Verbrauch | Preis | Total |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| HT | 453,16 | 515,57 | 62,41 kWh | 0,216 SFr. | 13,48 SFr. |
| NT | 230,08 | 294,58 | 64,50 kWh | 0,163 SFr. | 10,51 SFr. |
| Solar Tarif | 127,05 | 180,81 | 53,76 kWh | 0,167 SFr. | 8,98 SFr. |

Der Elektrizitätsverbrauch berechnet sich aus folgenden Zählern:

| Name | Verbrauch total | Prozentsatz | Ihr Anteil |
|------------------------|-----------------|-------------|------------|
| Allgemein Stromzähler_ | 375,91 kWh | 20,00 % | 75,18 kWh |
| O11 Stromzähler | 105,48 kWh | 100,00 % | 105,48 kWh |

Wärme

| Name | Zähler | Zählerstand alt | Zählerstand neu | Verbrauch | Preis | Total |
|-------|---------------|-----------------|-----------------|------------|----------|------------|
| Wärme | Heat 18746895 | 3391,00 | 3627,00 | 236,00 kWh | 0,2 SFr. | 47,20 SFr. |

Prozess Abrechnung



Datenpaket

Die Sigmatic AG erfasst sämtliche Daten der Zähler und stellt diese für den Abrechnungsprozess zur Verfügung.

- Lieferung der korrekten Daten
- Prüfung der Datenschnittstelle zur Verwaltungssoftware

Ausführung durch Sigmatic AG



Abrechnungspaket

Erstellung der Energiekostenabrechnung für sämtliche Energieträger. Das Inkasso erfolgt anschliessend über die Nebenkosten.

- Jährliche Energiekostenabrechnung an Verwaltung
- Mutationen bei Nutzerwechsel
- Ergänzung zu den Nebenkosten als Nutzer-Gesamtabrechnung

Ausführung durch Partnerunternehmen



Inkassopakete

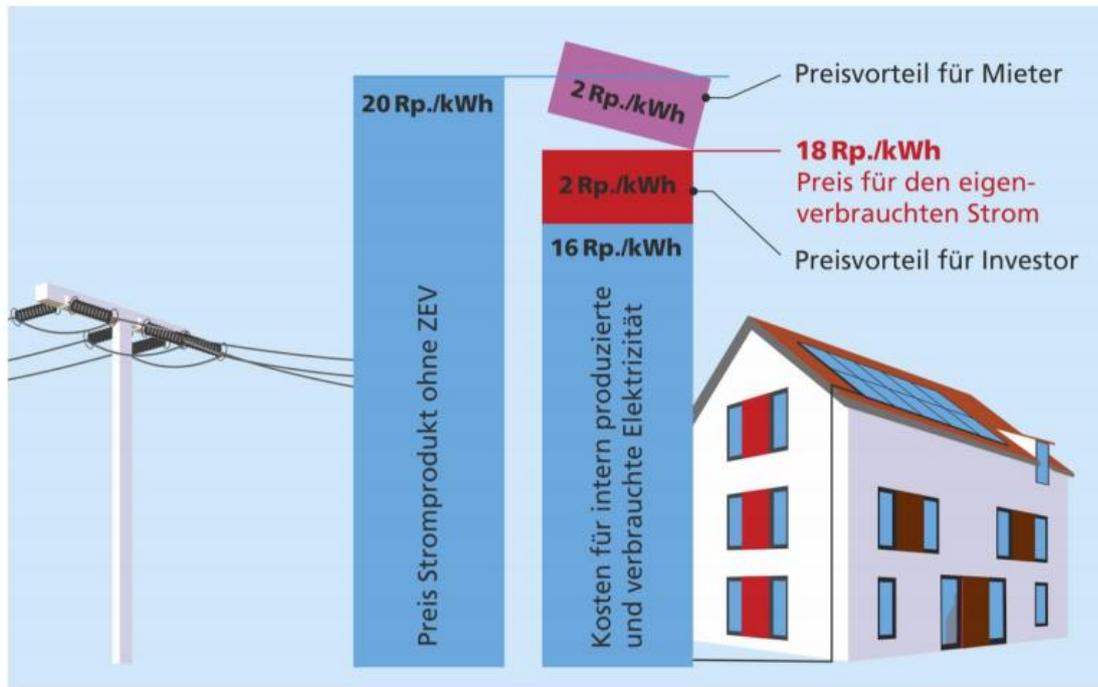
Verschicken der Nutzer-Gesamtabrechnung und Durchführung des Inkassoprozesses.

- Jährliche Nutzer-Gesamtabrechnung

Ausführung durch Verwaltung oder Partnerunternehmen

Strompreis finden

Seit 1. 4. 2019 gelten für ZEV verbesserte Bedingungen



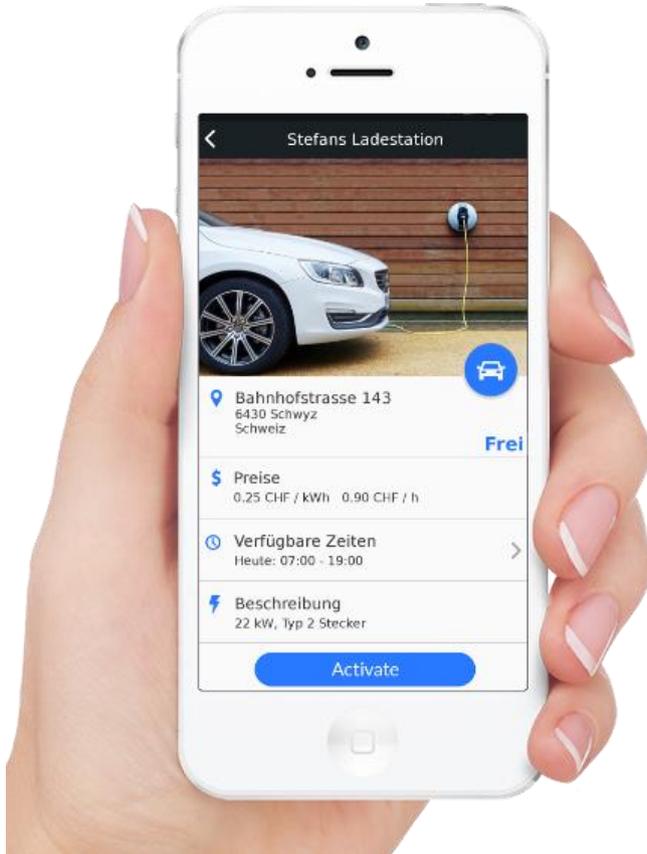
Der Preisvorteil mit dem günstigen, selber produzierten und verbrauchten Strom (Eigenverbrauch) kann neu zwischen Investor und Mieter aufgeteilt werden.

Und neu gilt als obere Preisgrenze der Strompreis im Fall ohne ZEV, zum Beispiel der lokal gültige Haushaltstarif, inkl. Netzkosten und Abgaben.

Welches Stromtarifmodell ?

| | Vorteile | Nachteile |
|-----------------------------------|--|--|
| Hoch- und Niedertarif (klassisch) | Günstiger Niedertarif | Kein Anreiz für Eigenverbrauch |
| Einheitstarif | Neutraler Anreiz für Eigenverbrauch | Nachtstrom eher teuer |
| Hoch-, Nieder- und Solartarif | Anreiz für Eigenverbrauch Profitieren vom Niedertarif | Nur mit smarten Lösungen wie Smart-me möglich, Einrichtungsaufwand höher |

E-Mobility (eCarUp)



Wir machen
jede Ladestation intelligent

- ➔ Eine App- alle Funktionen
- ➔ Win-Win für Fahrer und Besitzer
- ➔ Airbnb für E-Ladestationen

www.ecarup.com



Ladestation

- Ladestation mit Lastmanagement (WLAN)
- 10-stufiges Lastmanagement



Batteriespeicher

- Auslegung Batterie mit Lastprofil
- Mehr Autarkie und Eigenverbrauch



Batterie



Weitere Referenzobjekte



Rickenbach, Stocker

- ZEV mit Smart-me
- 10.5 kWp PV-Anlage
- 3 Familienhaus

- Steuerung Wärmepumpe
- Abrechnung



Tag der offenen Tür

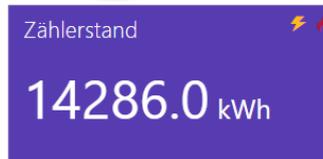
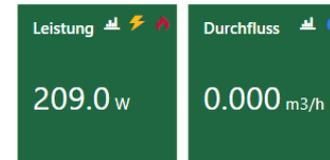
Sonntag, 26. Mai 2019, 9 bis 18 Uhr

Jetzt informieren über:

Holzheizungen
Wärmepumpen
Solarsysteme

Live-Demo

- 1206-09 Engelsberg, ...
- 1304-10 Cadro, Nuova...
- DG Mitte 2.2**
 - DG Mitte 2.2 Strom D...
 - DG Mitte 2.2 Strom UV
 - DG Mitte 2.2 Wärme
 - DG Mitte 2.2 Wasser ...
 - DG Mitte 2.2 Wasser ...
 - DG Ost 2.1
 - DG Ost 2.1 Strom Dur...
 - DG Ost 2.1 Strom UV
 - DG Ost 2.1 Wärme
 - DG Ost 2.1 Wasser (1)
 - DG Ost 2.1 Wasser (2)
 - DG West 2.3
 - DG West 2.3 Strom Du...
 - DG West 2.3 Strom UV
 - DG West 2.3 Wärme
 - DG West 2.3 Wasser (1)
 - DG West 2.3 Wasser (2)
 - EG Ost 0.1
 - EG Ost 0.1 Strom Dur...
 - EG Ost 0.1 Strom UV
 - EG Ost 0.1 Wärme
 - EG Ost 0.1 Wasser (1)
 - EG Ost 0.1 Wasser (2)
 - EG West 0.2
 - EG West 0.2 Strom Du...
 - EG West 0.2 Strom UV
 - EG West 0.2 Wärme
 - EG West 0.2 Wasser (1)
 - EG West 0.2 Wasser (2)
 - OG Ost 1.1



Verbrauchsübersicht

| | |
|------------|-------------|
| Letzte 24h | 15.451 kWh |
| Letzte 7d | 103.700 kWh |
| Letzte 30d | 414.189 kWh |

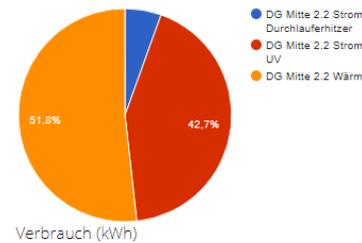
Verbrauchsübersicht

| | |
|------------|----------------------|
| Letzte 24h | 0.000 m ³ |
| Letzte 7d | 2.000 m ³ |
| Letzte 30d | 9.000 m ³ |

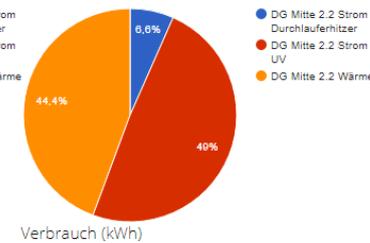
Letzte Verbindung
15.11.2017 11:13

Report

Verbrauch letzte 24h
Elektrizität/Wärme



Verbrauch letzte 7d
Elektrizität/Wärme





Besten Dank

sigmatic
Energiekonzepte fürs Leben